

## ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ИННОВАЦИЯМ. КРУПНЫЕ И СРЕДНИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 2006 – 2017 ГОДАХ

*Н.В. Кетова<sup>1</sup>, Е.А. Монастырный<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> (г. Томск, аспирант, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники) *ketova.natalia@gmail.com*

<sup>2</sup> (г. Томск, д.э.н., профессор НИИ ТПУ, профессор ТУСУР, заведующий лабораторией устойчивого развития социально-экономических систем, ТНЦ СО РАН) *e.monastyrny@gmail.com*

## FACTORS IMPEDING INNOVATION. LARGE AND MEDIUM ENTERPRISES OF TOMSK REGION IN THE PERIOD 2006-2016

*N.V. Ketova<sup>1</sup>, E.A. Monastyrny<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> (Tomsk region, Postgraduate of Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR))

<sup>2</sup> (Tomsk region, Doctor of Economics, Professor of Tomsk Polytechnic University, Professor of Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Head of laboratory of Tomsk Scientific Center SB RAS (TSC SB RAS))

**Abstract:** The article analyzes the importance of factors impeding innovation of large and medium-sized enterprises of the Tomsk region from 2006 to 2016. The federal and regional statistical data are used for the analysis.

**Keywords:** Tomsk region, factor analysis, Federal statistical data, Regional statistical data.

Динамика инновационных процессов в экономике регионов России на протяжении длительных промежутков времени представляет значительный интерес. Российская статистика инноваций позволяет анализировать как количественные показатели, так и качественные оценки. При этом надо понимать, что прямые сравнения качественных и количественных данных, полученных по одной выборке предприятий, некорректны. Эта проблема возникает потому, что при суммировании количественных показателей основной вклад вносят крупнейшие предприятия, а при суммировании качественных оценок значимость ответов предприятий любых размеров одинакова. По оценкам авторов, сделанным на основе анализа данных регионального статистического наблюдения крупных и средних предприятий, по основным количественным показателям (отгрузка товаров, выполнение работ и оказание услуг; выпуск инновационной продукции; затраты на инновации и т.п.) 10-20% крупнейших предприятий обеспечивают 80-90% итогового результата. И в то же время итоговые качественные оценки формируются меньшими предприятиями. Проблема без доступа к первичной статистической информации не решается. Но, тем не менее, значимость анализа качественной информации на протяжении длительных промежутков времени достаточно высока.

Целью данной работы является анализ динамики факторов, препятствующих инновациям, на крупных и средних предприятиях Томской области, рассматриваемые в качественных показателях за период 2006 – 2017 гг.

Информационной базой для проведения анализа настоящего исследования выступают результаты федерального и регионального статистических наблюдений по Томской области, раздел «Факторы, препятствующие инновациям» (региональные данные – статистический бюллетень «Инновационный сектор Томской области» за 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 и 2016 гг., федеральная статистика – статистический бюллетень «Инновации в Томской области» за 2012, 2013, 2014, 2015 гг.) [1 – 12].

Оценки факторов руководителями предприятий можно разделить на две группы – «Решающие / значительные» и «Незначительные / отсутствующие».

Недостаток квалифицированного персонала и неразвитость кооперационных связей факторами, препятствующими инновациям, не являлись и были оценены как незначительные для организаций на уровне 70% - 90% (рисунок 1, 2).

Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги) являлся незначительным или отсутствовал (рисунок 3). По экспертным оценкам компаний, низкий спрос на новые товары, работы и услуги как фактор, препятствующий инновациям, отсутствовал или являлся незначительным, с 2006 по 2015 гг. сохранялся уровень 60-70% (рисунок 4). С 2015 по 2017 годы наблюдается постепенный рост значимости данного фактора.

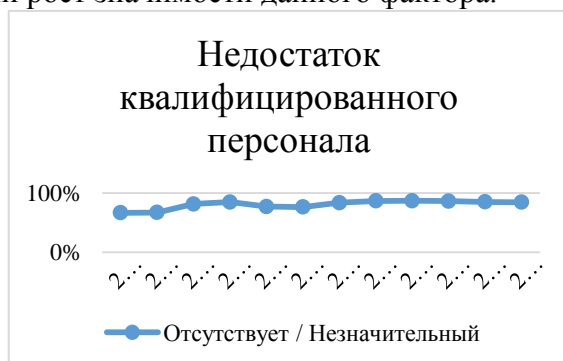


Рисунок 1.



Рисунок 2.

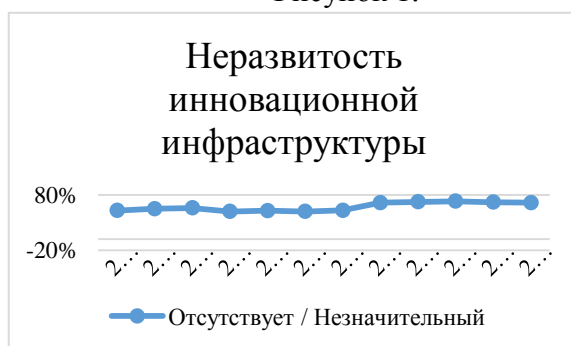


Рисунок 3.

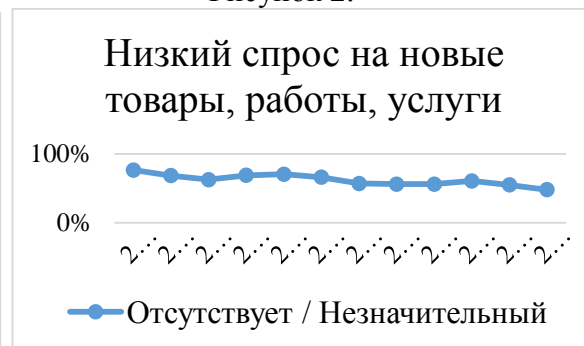


Рисунок 4.

Недостаток информации о новых технологиях фактором, препятствующим инновациям, не являлся и был оценен предприятиями как отсутствующий или незначительный (70%-85%).

Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, был оценен большинством организаций, осуществляющих технологические инновации в Томской области, как значительный и решающий фактор, препятствующий инновациям. По экспертным оценкам значимость фактора с 2006 по 2017 гг. сохранялась на уровне 50-65%.

Решающими и значительными факторами, препятствующими инновациям, являлись: высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск, недостаток собственных денежных средств, недостаток финансовой поддержки со стороны государства (рисунок 5 – 8). Фактор недостатка собственных денежных средств являлся всегда значительным для организаций, потому что был одним из основных источников финансирования технологических инноваций на 50-60%. В период с 2008 по 2015 гг. снижение значимости данного фактора составило около 5%.



Рисунок 5.

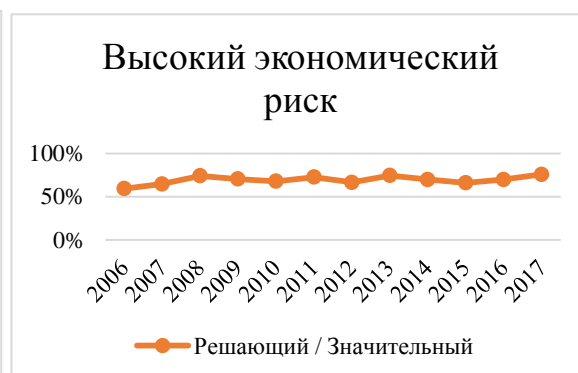


Рисунок 6.



Рисунок 7.



Рисунок 8.

На фоне снижения общего количества совместных проектов (как российских, так и зарубежных), российские научные организации и университеты стали выступать чаще партнерами по совместным проектам с организациями инновационного сектора Томской области. В период с 2006 по 2017 гг. проведение совместных проектов с научными организациями преобладало. С 2012 года увеличивалась доля сотрудничества с университетами и организациями в составе группы на 15% (рисунок 10). Можно предположить, что данный процесс был связан с формированием на территории Томской области инновационного территориального кластера, активными участниками которого являются университеты, малые и средние инновационные предприятия. Улучшение информационных связей внутри организации или с другими организациями имело среднюю и высокую степень влияния на достижение результатов инновационной деятельности, наблюдалось увеличение значимости данного фактора от 40% до 60% в 2011 и 2012 гг.

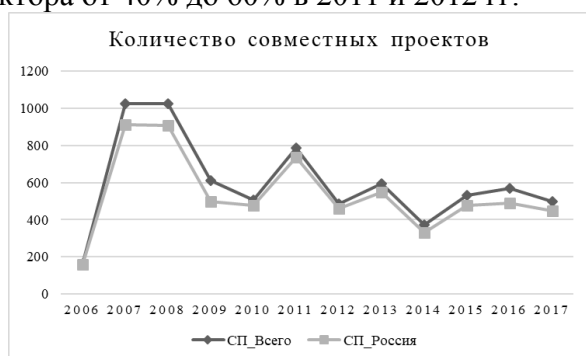


Рисунок 9.



Рисунок 10.

## ВЫВОДЫ:

1. Устойчивое снижение значимости факторов «Недостаток собственных денежных средств» и «Недостаток финансовой поддержки со стороны государства».
2. Развитие кооперационных связей и увеличение количества совместных проектов, в том числе с научными организациями и университетами.

Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 18-410-700006 р\_а «Исследование процессов естественного формирования региональных кластеров».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сведения об инновационной деятельности организаций Томской области за 2006 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2007. – 47 с.
2. Сведения об инновационной деятельности организаций Томской области за 2007 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2008. – 62 с.
3. Инновационный сектор Томской области за 2008 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2009. – 60 с.
4. Сведения об инновационной деятельности организаций Томской области за 2009 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2010. – 68 с.
5. Инновационный сектор Томской области за 2010 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2011. – 74 с.
6. Сведения об инновационной деятельности организаций Томской области за 2011 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2012. – 84 с.
7. Сведения об инновационной деятельности организаций Томской области за 2016 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2017. – 69 с.
8. Инновации в Томской области за 2012 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2013. – 89 с.
9. Инновации в Томской области за 2013 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2014. – 79 с.
10. Инновации в Томской области за 2014 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2015. – 92 с.
11. Инновации в Томской области за 2015 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2016. – 100 с.
12. Инновации в Томской области за 2016 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2016. – 90 с.
13. Инновации в Томской области за 2017 год. Статистический бюллетень / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области – Томск, 2018. – 113 с.